



FICHE TECHNIQUE

SÉPARATEUR D'HYDROCARBURE AVEC BY-PASS DÉVERSOIR D'ORAGE EN AMONT DU DÉBOURBEUR, FILTRE COALESCEUR ET OBTURATEUR AUTOMATIQUE



SOMMAIRE

- 1 • Présentation détaillée p.2
- 2 • Caractéristiques p.3
- 3 • Installation p.4
- 4 • Procédure d'installation p.6

1 • PRÉSENTATION DÉTAILLÉE

Introduction

La pollution par les liquides légers insolubles, (huiles, graisses et hydrocarbures) surnageant à la surface de l'eau entraîne une importante diminution des transferts d'oxygène dans l'eau. Préserver la qualité des eaux de ruissellement est donc d'une grande importance pour le milieu naturel. Afin de piéger les matières lourdes et les hydrocarbures contenus dans ces eaux pluviales, TECHNEAU a développé une gamme complète de séparateurs Hydrocarbures.

Fonctionnement

Le principe de fonctionnement d'un séparateur à hydrocarbures repose sur la différence de densité entre les produits :

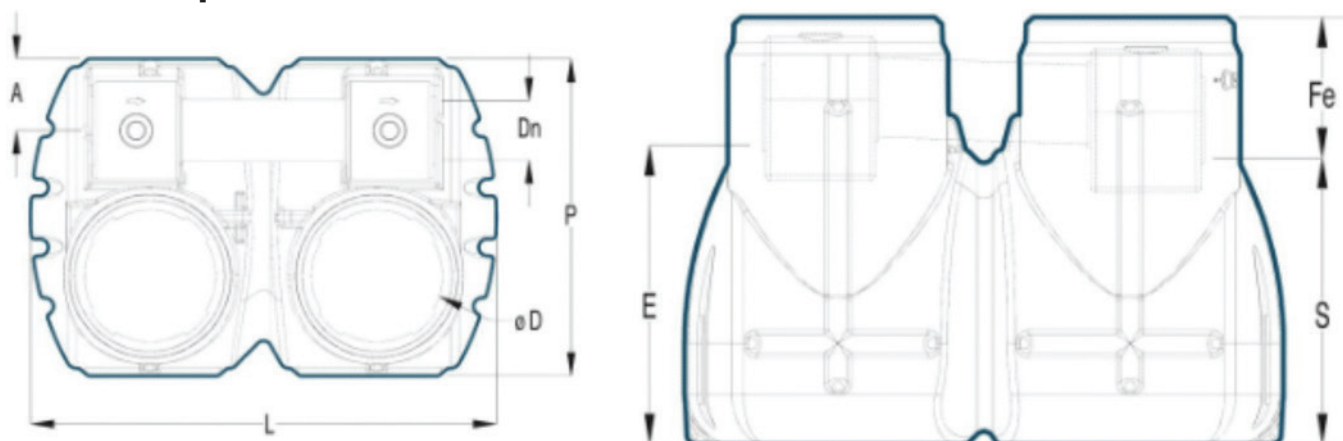
- la décantation -séparation gravitaire pour des matières lourdes (les boues, les graviers, le sable, etc).
- la flottation des liquides légers (hydrocarbures). Les séparateurs à hydrocarbures sont composés en général des éléments suivants :
- Un compartiment débourbeur qui permet de piéger les matières lourdes. Celui-ci est dimensionné selon la formule $100 \times \text{TN}$. Le débourbeur peut être plus gros en cas de sites avec une forte production de boues.
- Un compartiment séparateur est équipé d'une cellule filtre coalesceur qui permet d'augmenter la surface de séparation et favorise la flottation des hydrocarbures libres de densité 0,85. Le rendement séparatif est alors de 99,9 % et assure un rejet inférieur à 5 mg/l dans les conditions d'essai de la norme NF EN 858-1. Le séparateur est dit de "classe 1".
- Un obturateur automatique taré à la densité des hydrocarbures qui évite ainsi tout risque de rejet accidentel dans le milieu naturel

2 • CARACTÉRISTIQUES

Description

- Cuve en polyéthylène recyclable réalisée par rotomoulage et équipée d'amorce(s) de regard(s).
- Obturateur automatique vertical en polyéthylène taré à 0,85.
- Entrée et sortie par joint nitrile.
- Dispositif d'entrée avec seuil de surverse et cloison siphonoïde pour alimenter le by-pass.
- Cloison en polyéthylène avec porte et filtre coalesceur amovible.

Caractéristiques dimensionnelles



Référence	Débit l/s (l/s)	Long.L (mm)	Larg.P (mm)	H (mm)	E (mm)	S (mm)	Fe (mm)	X1 (mm)	X2 (mm)	Y1 (mm)	Poids (kg)
EH1015D	15	2400	1624	1700	1189	1139	560	615	1170	300	241

Trou d'homme	øA1/D (mm)	øA2 (mm)
2	745	745

Données hydrauliques

- Volume utile débourbeur : 1 500 L
- Volume utile séparateur : 1 680 L
- Stockage hydro : 636 L

3 • INSTALLATION

Manutention

Avant manutention, pomper l'eau résiduelle dans chacun des compartiments.

Les cuves polyéthylène sont sensibles aux impacts de fourches des chariots élévateurs, procéder avec précaution.

Ne pas pousser l'appareil en appliquant la fourche contre la cuve.

Les manipulations de l'appareil doivent être réalisées à l'aide d'un engin de levage adapté.

Pour les appareils équipés de sangle de levage, **utiliser simultanément toutes les sangles de levage de l'appareil.**

Une fois suspendu, l'appareil doit être guidé à l'aide de cordes.

Réception et stockage

- Vérifier par examen visuel que l'enveloppe de l'appareil n'a reçu aucun dommage.
En cas de défaut veuillez émettre des réserves sur le bon émarginé du transporteur
- Entreposer l'appareil à l'abri des chocs et le caler. L'eau de pluie ne doit pas pouvoir y pénétrer.

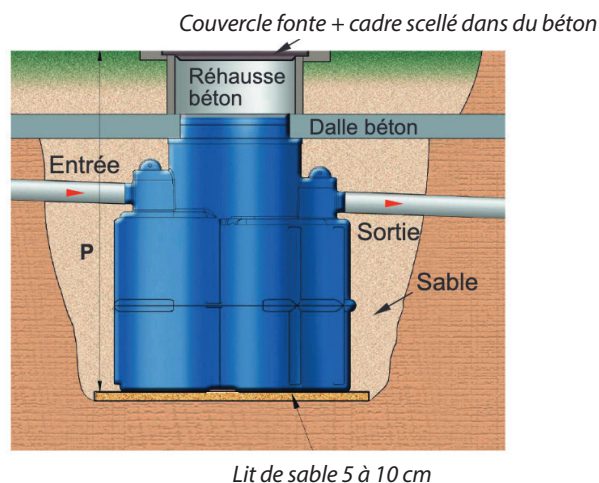
Mise en œuvre

- **Ne jamais remplir d'eau l'appareil hors sol.** En cas de nécessité de contrôle d'étanchéité par remplissage, ne procéder au remplissage qu'après avoir effectué l'étape 5 de cette notice. Comparer ensuite l'évolution du niveau 12h après la mise en eau.
- **Ne pas utiliser d'engin de compactage** pour stabiliser le remblai de l'appareil.
- **Ne pas faire reposer d'élément béton directement sur l'appareil,** réaliser une dalle d'assise adaptée.
- **Toujours poser l'appareil sur un lit de sable.**

Résistance Mécanique

- La température dans l'appareil ne doit à aucun moment dépasser **30°C**.
- L'amorce capuchon (option BCE) ne se substitue pas à un tampon.
- L'appareil est conçu pour résister aux charges statiques de remblai correspondant aux limites de profondeur suivantes :

Gamme ELLIPSE : $P < 2.5m$; gamme ARONDE : $P < 2m$ (Cote P selon schéma ci-dessous)



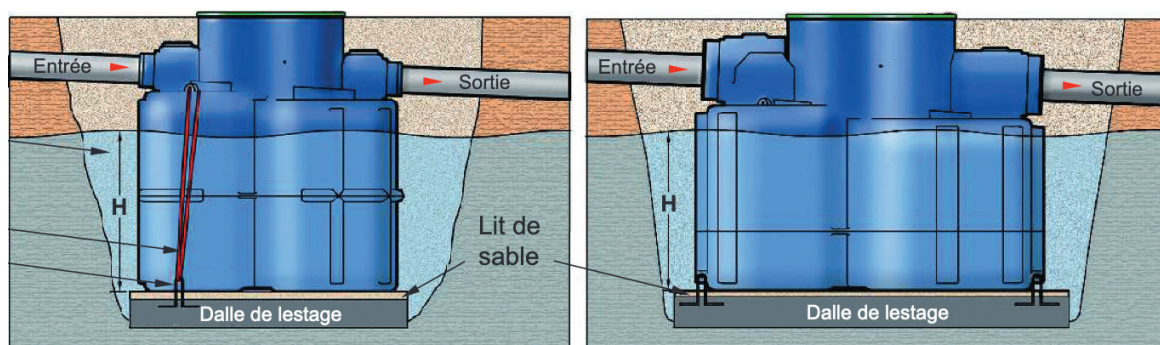
Séparateur d'hydrocarbure avec by-pass déversoir d'orage en amont du déversoir... • p. 4

- Au-delà des profondeurs ci-dessus, **obligation** de réaliser une **dalle de répartition** (cf étape 11) en appui sur les bords de fouille. *Le dimensionnement structurel de cette dalle sera effectué par un bureau d'études en Génie Civil.*
- En cas de **passage de véhicules**, la **dalle de protection** est indispensable quelle que soit la profondeur.
- La présence de **charges dynamiques spécifiques** peut parfois nécessiter un **blindage périphérique** en complément de la dalle de répartition (*consulter votre bureau d'études en Génie Civil*).
- Attention à la présence de **nappe d'eau souterraine**, de terrain hydromorphe ou de couche de sol imperméable (rocheuse ou argileuse). Tout risque d'inondation de la fouille rend les étapes 1 et 4 indispensables.

ATTENTION

La gamme ARONDE ne peut pas être posée en présence d'eau souterraine.

Pour le gamme Ellipse le niveau de nappe H maximum est de 750 mm si le couvercle (non réhaussé) est au niveau du sol. Si l'appareil est enterré plus profondément, consulter notre bureau d'études pour déterminer la cote limite H.



4 • PROCÉDURE D'INSTALLATION

Procédure d'installation d'appareil enterré

- 1 • **Stabiliser le fond de fouille et s'assurer de l'horizontalité.** En cas de nécessité d'ancrer l'appareil (cf. "Résistance Mécanique"), réaliser un radier béton en fond de fouille et y inclure des fers à béton. La masse de béton sera calculée pour compenser la poussée d'Archimède lorsque l'appareil est vide.
- 2 • **Réaliser un lit de sable de 100 mm d'épaisseur sur le fond de fouille stabilisé.**
- 3 • **Poser l'appareil après avoir retiré les éventuelles protections.**
- 4 • Ancrer l'appareil à l'aide des sangles d'ancrage (option). Si l'appareil en est pourvu, utiliser les pattes de fixation prévues à cet effet (cf. schéma précédent).
- 5 • Remblayer l'appareil avec du sable par couches de 300 mm d'épaisseur maxi.
Remplir simultanément l'appareil pour équilibrer le niveau d'eau avec le niveau de remblai.
 - **Stabiliser en arrosant entre chaque couche.**
 - **Soigner les espaces fermés**
 - Procéder ainsi jusqu'au niveau des canalisations.
- 6 • Raccorder l'entrée, la sortie et la ventilation de l'appareil. (impératif pour les appareils équipés d'une colonne de vidange). *Les manchons sont prévus pour du tube PVC.*
- 7 • Raccorder les alarmes, utiliser des fourreaux pour passer les câbles.
- 8 • Si besoin, soulever le flotteur du dispositif d'obturation lorsque le niveau d'eau final est atteint et stable.
- 9 • Remblayer avec du gravier 10-14 jusqu'à atteindre le niveau de l'amorce de l'appareil.
- 10 • Stabiliser la zone remblayée en arrosant.
- 11 • Si nécessaire (cf. § "Résistance Mécanique") : Découper au couteau l'amorce capuchon (BCE) au niveau la gorge.
Réaliser la dalle de répartition de charge.
- 12 • Mettre en place les éventuelles rehausses et les ajuster au niveau du terrain fini.
- 13 • Remblayer à l'aide du terrain naturel.

Procédure d'installation d'appareil en élévation

- 1 • **S'assurer de la stabilité, de la planéité, et de l'horizontalité du sol.** En cas de défaut, réaliser un radier béton.
- 2 • **Réaliser une enceinte murée** dont les dimensions respectent la description du schéma ci-dessous. Conserver un espace libre de 200mm minimum entre la cuve et le mur.
- 3 • **Réaliser un lit de sable de 100mm d'épaisseur.**
- 4 • Poser l'appareil sur le lit de sable **après avoir retiré les protections.**
- 5 • **Remblayer la partie basse de l'appareil avec du sable** par couches de 300mm d'épaisseur maxi.
 - Remplir simultanément l'appareil pour équilibrer le niveau d'eau avec le niveau de remblai.
 - Égaliser et Stabiliser le remblai en arrosant entre chaque couche.
 - Soigner les espaces fermés.
 - Procéder ainsi jusqu'à une hauteur de $2/3 * H$.
- 6 • **Raccorder l'entrée, la sortie et l'éventuelle ventilation de l'appareil** (impératif pour les appareils équipés d'une colonne de vidange). Les manchons sont prévus pour du tube PVC.
- 7 • Raccorder les alarmes.
- 8 • **Achever la mise en eau de l'appareil.** Dans le cas d'un séparateur à hydrocarbures, soulever s'il y a lieu le flotteur du dispositif d'obturation lorsque le niveau d'eau de service est stable.

